

NOME: Marli Daniela Ribeiro Lopes

MESTRADO EM: Agricultura Biológica

ORIENTADORA: Doutora Maria Antónia Pereira da Conceição

DATA: 22 de Fevereiro de 2013

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: Diagnóstico de fasciolose.

RESUMO

O estágio curricular decorreu na Escola Superior Agrária de Coimbra, integrado num projecto QREN, em subcontratação com uma empresa.

O objectivo do projecto em curso foi o desenvolvimento de novas técnicas de diagnóstico de fasciolose. Este trabalho, especificamente fez a aplicação à técnica ELISA de proteínas recombinantes homólogas do antígeno de E/S. Realizou-se um ensaio de infecção experimental em ovinos fêmeas, de raça Merino, com 10 meses de idade.

A avaliação imunológica fez-se por ELISA para pesquisa de anticorpos anti-*Fasciola hepatica* utilizando as seguintes proteínas: E/S, Cat L, Fh8-cys, Fh22 e Prx. Procedeu-se simultaneamente à avaliação parasitológica e de alguns parâmetros hematológicos.

As proteínas de maior qualidade para o diagnóstico foram a Cat L e a E/S, as quais para a colheita à 5ª semana p.i mostraram sensibilidade de 67,5% e especificidade de 100% e, a E/S 87,5% e 100% respectivamente. À 11ª semana p.i., mostraram respectivamente uma sensibilidade e especificidade de 85,7% e 100% para a primeira e, 100% de sensibilidade e especificidade para a segunda. A eliminação de ovos nas fezes iniciou-se entre a 9ª e a 11ª semana p.i., sendo que outros parasitas estavam presentes, tais como *Eimeria* sp e estrongilídeos gastro-intestinais os quais não interferiram na qualidade do diagnóstico serológico.

Palavras-chave: ELISA, anticorpos, proteínas, parasitas, especificidade, sensibilidade.

TÍTULO DO RELATÓRIO: Fasciolosis diagnostic.

ABSTRACT

The traineeship was held in Coimbra School of Agriculture, part of a project QREN with an enterprise.

The aim of the current project was the development of new diagnostic techniques for fasciolosis. This work had the aim to evaluate recombinant proteins homologous of the antigen E/S of *Fasciola hepatica* for the diagnostic of this parasitosis. An assay was carried out where femal sheep Merino, of 10 months old were infected with 120 metacercarae of *F. hepatica*.

The immunological evaluation was done by ELISA for detection of antibodies anti-*Fasciola hepatica* using the following antigens: E/S, Cat L Fh8-cys, Fh22 and Prx. Simultaneously, the evaluation of some parasitological and haematological parameters were accomplished.

Cat L and E/S showed to have a better performance. At the 5th week p.i., the sensitivity was of 67.5% and specificity of 100%, and for E/S, 87.5% and 100 % respectively. At 11th weeks p.i., the sensitivity and specificity were of 85.7% and 100% for the first and 100% sensitivity and specificity for the second. The elimination of eggs in the feaces started between the 9th and 11th week p.i., and others parasites were present, such as *Eimeria* sp and gastro-intestinal strongyles which did not affect the quality of serological diagnosis.

Keywords: ELISA, antibodies, proteins, parasites, specificity, sensitivity.